



LA HISTORIA DE

# CIUDAD PERDIDA DE FALAN



El contenido del presente folleto informativo hace parte de la tesis titulada "La interpretación patrimonial de las ruinas de Falan: aproximación arqueológica industrial a la minería argentífera en Santa Ana como símbolo representativo del norte del Tolima" de Andrea Chávez Triviño, antropóloga y arqueóloga de la Universidad Externado de Colombia.

El contenido completo de dicha tesis podrá ser consultado a través de la Biblioteca virtual de la Universidad.

El modelo 3D de la estructura del almacén de pólvora, fue realizado por ARQUETECH



[ciudadperdidafalan.co](http://ciudadperdidafalan.co)



+57 3166220606



@ciudadperdidafalan



@ciudadperdidafalan



gettyimages  
Royal Geographical Society

A native labourer from the Santa Ana mines. Fuente: Getty Images

Las ruinas ubicadas dentro de la Reserva Natural Ciudad Perdida de Falan corresponden a los restos de la mina de plata de Santa Ana.

Los inicios de la explotación minera se dieron con la conformación de los Reales de Minas de las Lajas y Santa Ana, cuyo origen estuvo ligado a la fundación de la ciudad de Mariquita en 1551.

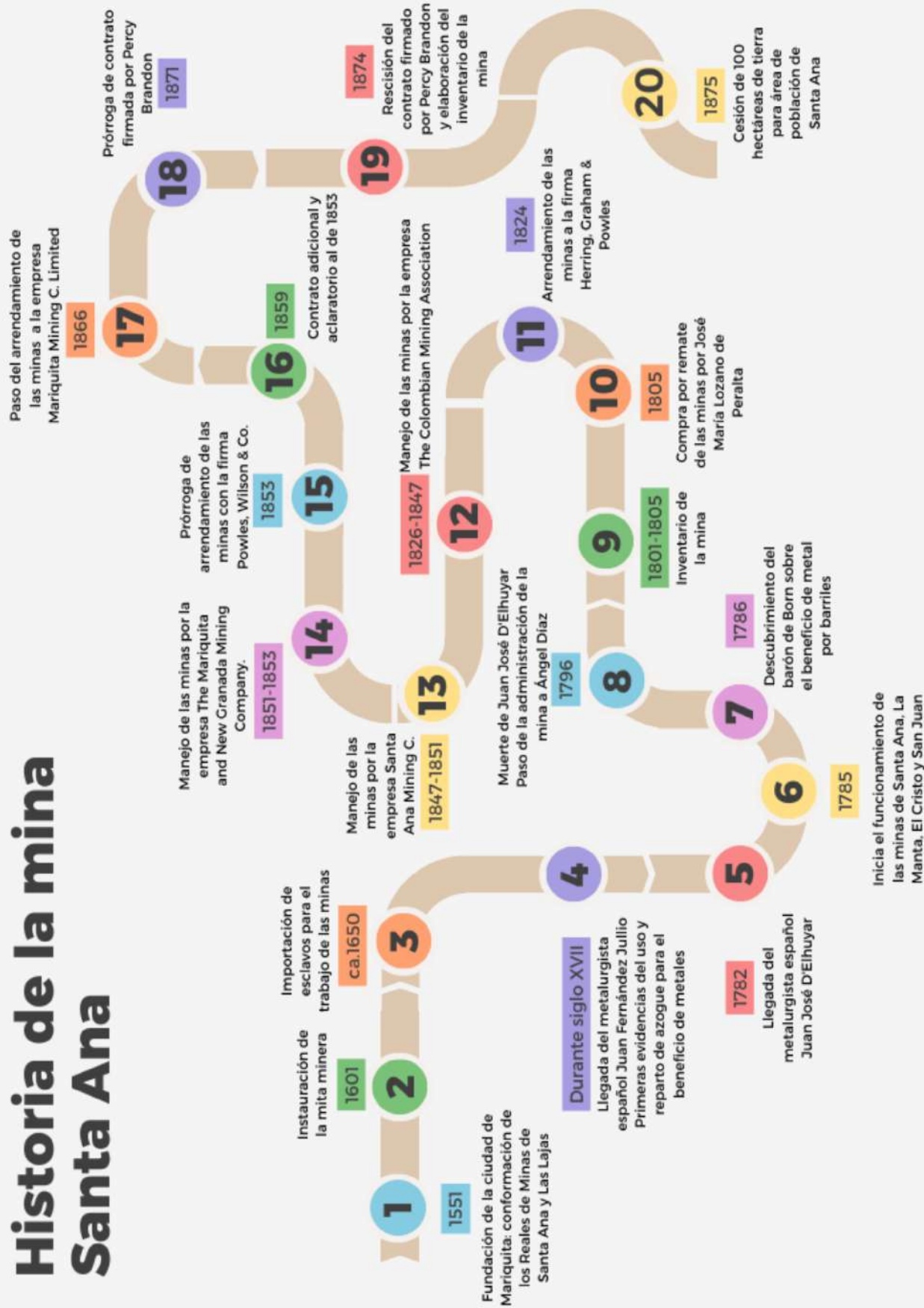
La explotación minera de plata se originó ante la necesidad de una moneda acuñada para el pago de los quintos e impuestos exigidos, debido a la evasión que se había presentado por el uso cotidiano del oro en polvo como moneda.

Esta mina contó con la administración de la Corona española, en donde se destaca la labor de Juan José D'Elhuyar entre 1785 y 1795 y, con administración inglesa a partir de 1824, que permitió el desarrollo de nuevos métodos de beneficio del mineral y la incorporación de herramientas y maquinaria con el fin de aumentar la producción de plata.



Santa Ana mine. Fuente: Getty Images

# Historia de la mina Santa Ana



# EL PROCESO MINERO-METALÚRGICO DE LA PLATA EN SANTA ANA

El proceso minero-metalúrgico de la plata implica dos fases principales: la extracción del material de la fuente o laboreo de minas y, la obtención final del mineral de la plata o método de beneficio.

Para el proceso de extracción se hace necesaria la elaboración de socavones (galerías, túneles) y pozos, que son construidos mediante la talla directa a través de la misma roca, o con entibación de vigas de madera que, en algunas ocasiones se recubre con cal y canto y, son embovedados en ladrillo.



En la mina Santa Ana se contaba con dos pozos o lumbresas de extracción y ventilación: la lumbre Illingworth y la lumbre Nueva, cuya construcción se llevó a cabo en el siglo XIX.

# EL PROCESO MINERO-METALÚRGICO DE LA PLATA EN SANTA ANA

El método de beneficio requiere de varios pasos para su desarrollo: 1. separación, limpieza y trituración; 2. primera amalgamación; 3. segunda amalgamación; 4. desazogue y obtención de plata.

## Separación, limpieza y trituración

Los minerales se van dejando cerca a la boca de la lumbrera en donde se hace una reducción de tamaño del mineral con golpes de martillo y se hace una separación manual del material extraído.

Posteriormente, se realiza un martillado para separar las escorias o ganga del material que contiene el metal y, se tritura o muele la mena, por medio de mazos y molinos de estampación o de sellos.



Foso de rueda hidráulica para molino, Foto tomada por: Andrea Chávez Triviño.



Horno de horno, Foto tomada por: Andrea Chávez Triviño.

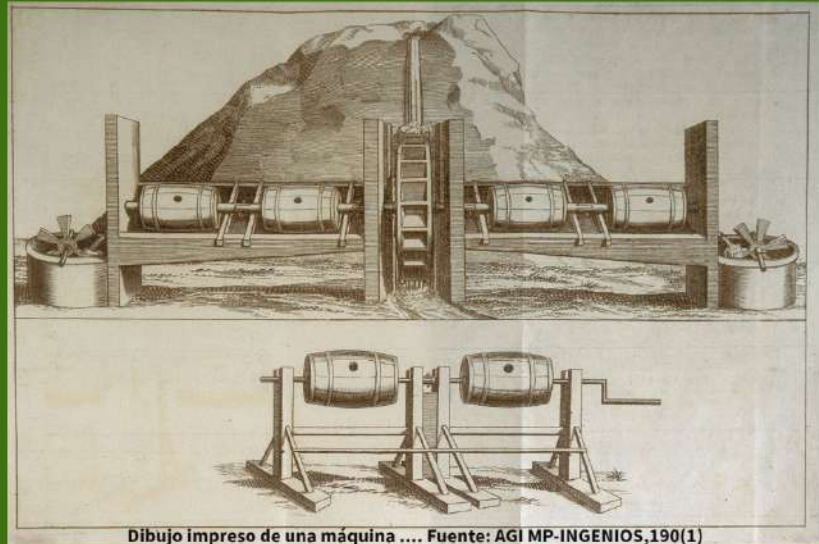
## Primera amalgamación

Después de la limpieza y trituración de mineral se realiza una quema inicial del mineral molido para quitar el mayor porcentaje de azufre que contiene, se muele y se cierne el mineral muy fino y después se mezcla con 10% de sal y entre 4% y 8% de cal. Este material se pasa a hornos de reverbero donde se hace un aumento paulatino de la temperatura hasta el punto de calcinación, operación que dura entre 3 o 4 horas

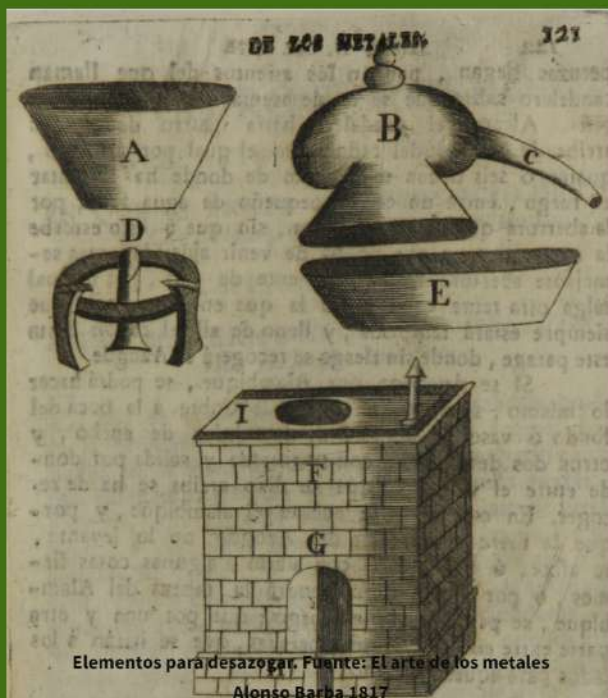
# EL PROCESO MINERO-METALÚRGICO DE LA PLATA EN SANTA ANA

## Segunda amalgamación

Una vez salía del horno, la amalgama se incorporaba en un sistema de barriles, dentro de los cuales se añadía a cada quintal, 2 libras de sal, 2 o 3 libras de virutas de hierro, 30 libras de azogue y el agua necesaria para crear una mezcla no muy líquida. Este sistema de amalgamación incluía un molino hidráulico con 10 barriles de amalgamación aptos para tratar 120 toneladas de material por mes.



Dibujo impreso de una máquina .... Fuente: AGI MP-INGENIOS,190(1)



Elementos para desazogar. Fuente: El arte de los metales  
Alonso Barba 1817

## Desazogue y obtención de la plata

En esta etapa se separan los elementos presentes en la amalgama, para lo cual se desazogaba o destilaba dicha amalgama para liberar la plata pura y recuperar parte del mercurio incluido. De esta manera, la mina contaba con un cuarto de teja, calicanto y tablas, con chimeneas y dos puertas, en donde se encontraban alambiques de hierro para desazogar la amalgama.

# ARQUEOLOGÍA EN LA MINA SANTA ANA

Desde el 2021 se viene realizando una investigación arqueológica sobre las ruinas de la mina Santa Ana. La investigación ha tenido como objetivo realizar una caracterización del sitio y una identificación de la función probable de estas estructuras.



# ARQUEOLOGÍA EN LA MINA SANTA ANA



Los resultados preliminares de la investigación permitieron obtener un registro arqueológico detallado de las estructuras, la identificación de la función de algunas de éstas y el modelo 3D del almacén de pólvora de la mina Santa Ana, al que se puede acceder por medio de este código QR



¡Escanea el código!





# CIUDAD PERDIDA DE FALAN



Elaborado por:

